

连结1000V与VMware DVS的最多端口问题

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[端口最大](#)

[波尔特消费者](#)

[问题](#)

[N1KV版本SV\(1.4a\)及以后解决方案](#)

[SVS连接麦斯波尔特](#)

[vEth波尔特捆绑自动](#)

简介

本文描述用最大端口数量遇到的问题在其交互作用的VMware被分配的虚拟交换机(DVS)联机用思科连结1000V系列交换机(N1KV)，并且提供解决方案对问题。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- N1KV
- VMware DVS

使用的组件

本文档中的信息根据N1KV和VMware DVS。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

一个与N1KV的多数常见问题和其与VMware DVS基础设施的交互作用是在端口最大的限制DVS的。能创建在N1KV的端口配置文件以足够的可用端口为了满足您的今后需要是重要的。所以，多数人增加在虚拟以太网(vEth)端口配置文件的最大端口号对大数。

从N1KV侧，此增加优良是;从VMware DVS侧，增加可以是问题。当您创建vEth端口配置文件并且启用它时，端口在VMware DVS立即保留。这可以是在网云和一些企业环境的一问题。本文检查一些限额用端口最大为了了解问题。

端口最大

这是最大的列表端口(最大端口)每个设备：

- VMware vCenter版本4.0最大端口每DVS = 8,192
- VMware vCenter版本4.1最大端口每DVS = 20,000
- VMware vCenter版本5.0最大端口每DVS = 30,000
- VMware vCenter版本5.5最大端口每DVS = 60,000
- N1KV最大vEth端口= 2,048

波尔特消费者

这是关于端口消费者的一些重点：

- 被添加到N1KV的每台VMware ESX/ESXi主机总是使用32个端口。没有办法更改端口配置文件的vEth类型的端口消耗。
- 当启用时，每vEth端口配置文件消耗其最大端口设置。
- 一些端口由DVS和N1KV是内部地已消耗。

问题

当您配置N1KV用八vEth端口配置文件和32台ESX主机时，您遇到问题。这是详细信息：

- 与vSphere 4.0的N1KV版本SV(1.4)有DVS最多8,192个端口。
- 与32个ESX的一个设置主机要求1,024个DVS端口(32端口X 32台主机)。
- 使用8,192个最大端口，减1,024波尔特要求，仅7,168个最大端口是可用的。
- 如果有八vEth端口配置文件，其中每一最大端口设置到1,024，则他们请使用8,192个端口。但是，只有被离开的7,168个最大端口。所以，N1KV在缺乏。(8,192 - 7,168 = 1,024)
- 另外1,024个可用端口在DVS必要为了做配置工作。

直到版本SV(1.4a)，解决方案将设置更低最大的端口号，升级到vSphere一个新版本，或者设置DVS可用端口高在VMware或[增加vNetwork最大帮助下分配了vSphere 4.x \(1038193\)](#)知识库(KB)条款的[交换机\(vDS\)端口](#)。所有上一个选项是妥协或难配置，和一旦KB条款。

N1KV版本SV(1.4a)及以后解决方案

改进与DVS可用端口的交互作用的两个新的选项在版本1.4a介绍：

- SVS (软件虚拟交换机)连接最大端口

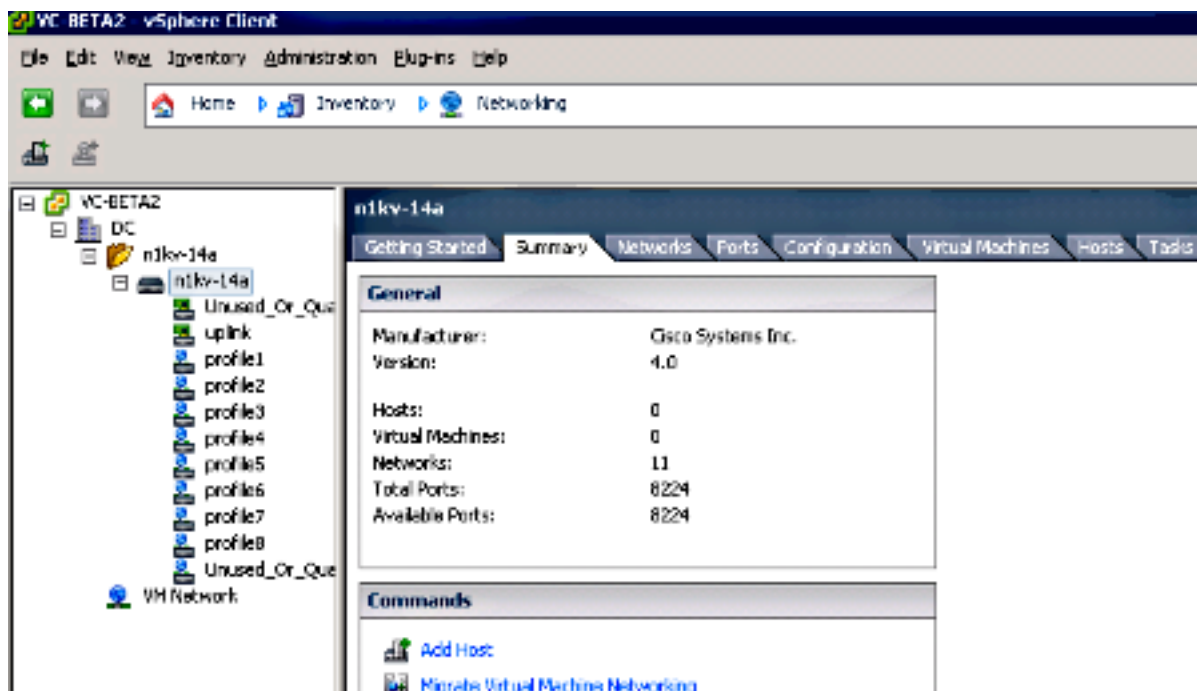
- vEth波尔特捆绑自动

SVS连接麦斯波尔特

这是新选项在您可以通过N1KV和vCenter服务器之间的SVS连接实际上增加可用的DVS端口数量的SVS连接下。您用此命令设置它：

```
n1kv-14a(config)# svs connection VC
n1kv-14a(config-svs-conn)# max-ports ?
<0-50000> Number of max-ports for this connection
n1kv-14a(config-svs-conn)# max-ports 9000
```

在此命令，vCenter 4.0设备的可用端口更改到9,000。下侧是vCenter不显示vSphere客户端的额外的端口。然而，下镜像显示DVS端口通过8,192创建：



当您做此变动时，您必须工作与您的VMware管理员。VMware发布DVS端口的最大设置原因的，因此您应该与管理员联系，在您做对此设置前的所有猛烈变动。

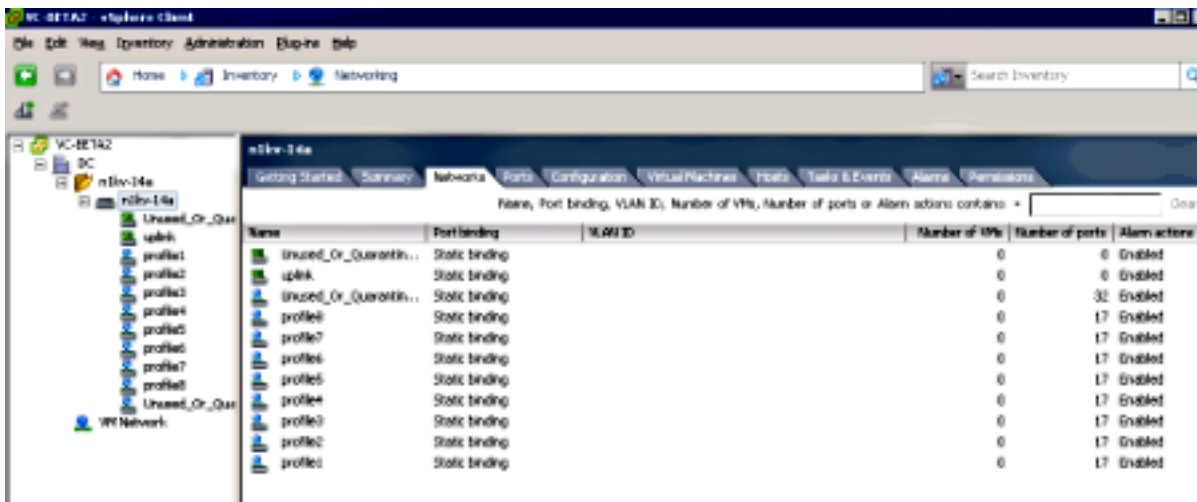
vEth波尔特捆绑自动

vEth波尔特捆绑自动是一个了不起的功能。它分配端口，当需要他们，而不是同时。自动功能运作与静态和动态波尔特捆绑。而短暂不，静态和动态波尔特捆绑预先分配DVS端口。为了打开，使用此命令：

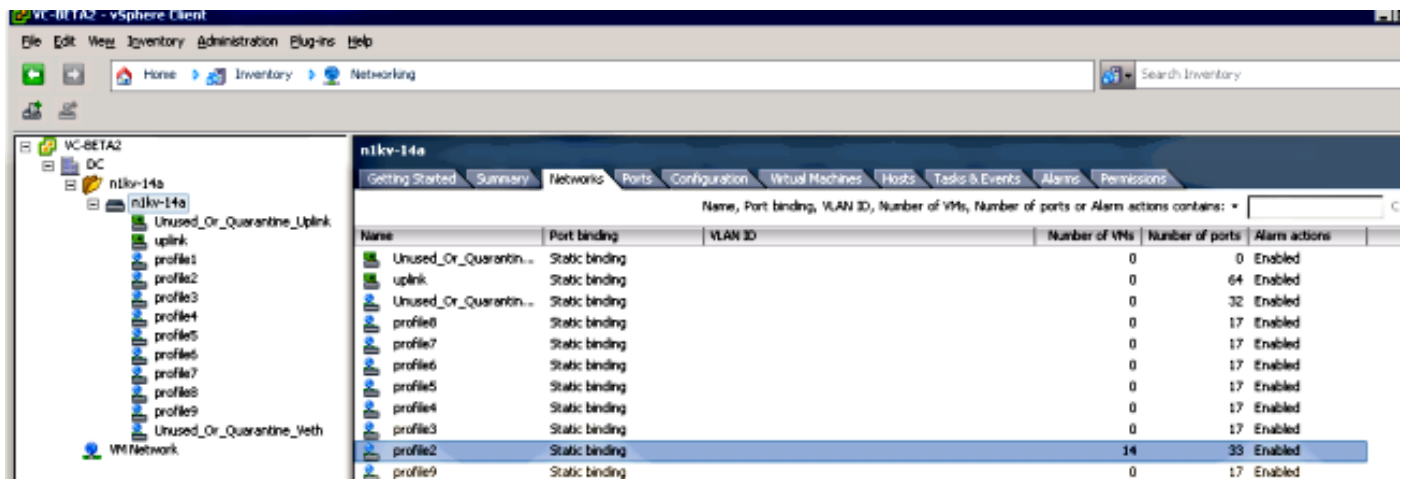
```
n1kv-14a(config)# port-profile type vethernet profile2
n1kv-14a(config-port-prof)# vmware port-group
n1kv-14a(config-port-prof)# switchport mode access
n1kv-14a(config-port-prof)# switchport access vlan 158
n1kv-14a(config-port-prof)# no shutdown
n1kv-14a(config-port-prof)# max-ports 1024
n1kv-14a(config-port-prof)# port-binding static auto
n1kv-14a(config-port-prof)# state enabled
```

注意：如果修改自动的一当前vEth端口配置文件，您必须更改波尔特捆绑到没有状态enable (event)，然后陈述enable (event)。这是在当前的端口配置文件的一中断更改。

端口配置文件用从DVS分配的17个端口创建。您在大块能分配16至端口配置文件的最大端口。当您在当前分配的三个端口之内时获得，您添加另外16个端口。这是上一个端口配置文件的屏幕画面在vCenter 4.0的：

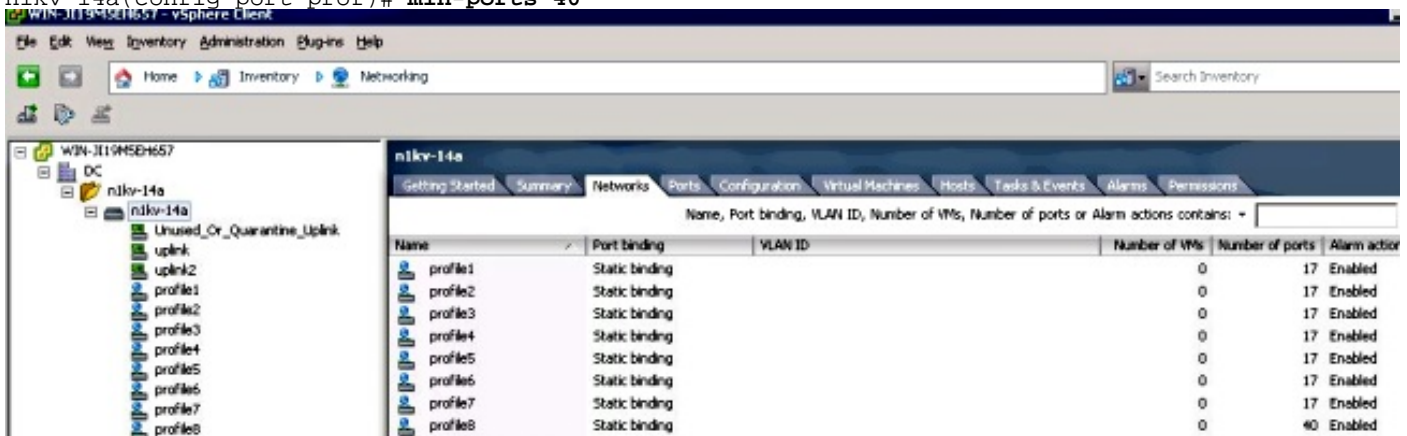


这是屏幕画面，在第14台虚拟机的新增内容对端口配置文件profile2后的：



如果要预先分配超过17个端口到端口配置文件，则请使用新的MIN端口命令在端口配置文件下。MIN端口预先分配DVS的更多端口，以便您有更多开销，如果必须创建在端口配置文件的很大数量的VMs。

```
n1kv-14a(config)# port-profile profile8
n1kv-14a(config-port-prof)# min-ports 40
```



注意：切记这些功能只运作与版本1.4a。